DOI:10.11931/guihaia.gxzw201804020

云南德宏傣族传统村落植物景观及应用研究

周静帆[1]，欧杨[2]，周丽[1]，刘昕岑[1]，包蓉[1*]

（1.西南林业大学，昆明 650024；2.西安市铁一中滨河学校，西安 710038）

摘要：传统村落的植物景观，反应了一个民族在长期实践中积累的植物认知和应用经验，兼具地域自然性与文化性，从而对村落生态环境建设及民族植物的可持续性利用具有重要参考意义。该研究对云南省德宏州大盈江、瑞丽江流域的 19 个傣族传统村落进行植物景观及应用调查。结果表明：德宏傣族传统村落植物景观水平分布为寨外（山林绿块+农田绿块+护堤绿带）——寨边（防护绿环+高山榕绿块）——寨内（绿点+绿线）的格局；垂直分布有 5 个景观层次；村寨内常见植物共 181 种，73 科；村寨内植物多为人工栽培，具较强实用性，主要应用功能集中在食用、药用、观赏、防护隔离、香薰调味等方面；傣寨植物人文景观具宗教色彩。建议加强植物水平分布的空间联系，建立稳定的绿地系统格局；保持植物垂直景观层次，推广植物的建造功能应用；充分利用植物资源，形成产业优势；传承优秀的植物文化景观。最终，推广植物在村落建设中的传统应用经验，促进民族村落与植物的可持续保护与发展。该研究成果对德宏傣族人居环境建设与民族植物学应用提供了科学依据。[1]

中图分类号：Q948　　　　文献标识码：A

关键词：德宏傣族，传统村落，植物，景观，应用

Study on the plant landscape and application of traditional Dai villages in Dehong, Yunnan Province

ZHOU Jingfan[1], OU Yang[2], ZHOU Li[1], LIU Xincen[1], BAO Rong[1*]

(1. *Southwest forestry university*, Kunming 650024, China;

2. *Xi'an Tieyi Binhe School*, Xi'an 710038, China)

Abstract: Plant landscape of a traditional village reflects the plant cognition and application experience that accumulated by a nation in long-term practice. It is both natural and cultural in the region, and thus can of important reference value to the ecological environment construction of villages and the sustainable use of ethnic plants. This study investigated the plant landscapes and application in 19 traditional Dai villages in the Dayingjiang River and Ruilijiang River in Dehong State, Yunnan Province.The results showed that: The distribution pattern of the plants in traditional Dai villages in Dehong state is in 5 shapes plus 3 leves; there are 5 landscape levels in the vertical direction of the plant landscape. There are 181 species of common plants belonging to 73 families. Also, The plants in the village are cultivated due to their practicality, and their functions are focused on food, medicinal use, viewing, protection, isolation, aromatherapy, etc. And their plant landscape has typical religious features. It is suggested to strengthen the spatial connection of the plant horizontal distribution and establish a stable green space system pattern. Maintain the vertical landscape level of the plants and promote the

---

基金项目：国家社会科学基金（16CMZ041）[Supported by the National Planning Office of Philosophy and Social Science（16CMZ041）]。

作者简介：周静帆（1985-），女，云南腾冲人，硕士，讲师，从事风景园林规划设计与传统村落保护研究，（E-mail）396600721@qq.com。

通信作者：包蓉，硕士，副教授，从事少数民族生态观研究，（E-mail）21772016@qq.com

application of plant construction functions. Make full use of the plant resources to from an industrial advantage, thus to inhert the excellent plant cultural landsscape. Finally, to popularize the traditional application experience of plants in village construction, Promote the sustainable protection and development of ethnic villages and plants. The results of this study provide a scientific basis for the construction of Dehong people's habitat and ethnology.

Key words: Dai in Dehong State, traditional villages, plant, landscape, application

传统村落里的植物景观，是人们利用植物改善生态、建造空间、美化环境、药食应用、文化应用的结果，反应了一个民族长期实践中积累的植物认知和应用经验，是民族植物学与人居环境学的交叉点。裴盛基（2013）认为随着乡村振兴发展，民族植物在农村区域环境建设中的应用成为民族植物学研究的重要方向。Home et al（2014）认为通过乡村生态绿地营建，可以保留传统优势树种，提高农业景观的观赏性与连续性。武艳文和菅文娜（2017）以黄土高原半湿润区为例，研究了植物与民居生态共生模式。汤振兴和闫芳（2017）探讨了河南省新农村庭院植物绿化规划及空间布局的问题，认为庭院绿化对农村环境改善作用重大。还有学者关注于村落风水林生物多样性的研究（张建峰等，2015；徐瑞晶等，2012）。在对傣族植物的研究中，中科院西双版纳植物研究所成果最多，主要研究西双版纳傣族植物文化及应用。德宏是我国最大的傣族聚居地，但关于德宏傣族村落及植物的研究则相对较少，这制约了德宏傣族村落与植物的保护与发展。本研究通过对云南德宏州大盈江、瑞丽江流域的 19 个傣族传统村落进行植物景观与应用调查，希望对德宏傣族村落生态环境建设和民族植物的应用发展提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 样地概况

德宏，取傣语，意为“怒江下游的地方”，是云南省傣族景颇族自治州。地处我国西南边陲，与缅甸接壤。拥有全国三分之一的傣族人口，是我国傣族最大的聚居地。历史上曾建立过最大的傣族王国——勐果占壁，也是最早以乘象国之名进入了历史记载。截止 2017 年 10 月调查统计，有 816 个傣族自然村分布于德宏海拔 800～1 200 m 的低海拔河谷内。

德宏在植物区划上属于古热带植物区马来亚森林植物亚区滇缅泰地区，是植被地理和生物地理上十分重要的，生物学多样性保护的关键和热点地区，属于东南亚（印度—马来西亚）热带生物区系向东亚亚热带—温带生物区系过渡的地带（朱华等，2004）。而傣族聚居的河谷地带，因焚风效应，气流下沉增温，且冬季东北面的高黎贡山挡住了西伯利亚南下的干冷气流，入夏又有来自印度洋的暖湿气流。因此，形成了傣寨常年温暖，夏

季潮湿多雨，冬季干爽多日照的气候特征，属于典型的南亚热带季风气候类型，植被以雨林、季雨林、常绿阔叶林为主（刘世龙和赵见明，2009）。

1.2 选样

调查首先通过分层抽样法，在德宏州范围内选出符合传统村落特征，具有德宏代表性的 19 个傣族村落。然后再对这 19 个村落的植物景观进行调查。具体调查村寨为大盈江流域的芒别、弄以、弄杏、海线、蛮牙、南缓、姐午、半坎、南永、翁冷、拉线、蛮面、蛮克、蛮相。和瑞丽江流域的大等喊、等秀、芒令、喊沙、姐勒。

1.3 调查内容和方法

首次调查于 2010 年 4 月进行，后于 2013 年 10 月和 2017 年 10 月分别进行补调查。调查内容包括：对每个选样村落进行植物水平分布调查、植物垂直景观层次调查、植物种类调查、植物实用性调查及植物文化景观调查。调查方法有：测量定位、采集、识别、访谈、拍照等。

2 结果与分析

2.1 傣寨植物水平分布

德宏傣族传统村落村域范围内，植物水平分布主要有绿块、绿带、绿环、绿线、绿点 5 种形态，并组合分布在寨外、寨边、寨内，形成 3 层空间格局。从外到内依次为：寨外（山林绿块+农田绿块+护堤绿带）——寨边（防护绿环+高山榕绿块）——寨内（绿点+绿线）。（图 1）

2.1.1 傣寨外植物分布

山林是傣寨物种最丰富的绿块，位于傣寨后。因傣族朴实的生态观认为"有林才有水，有水才有田，有田才有人"，"凡山林植被均不可随意砍伐、开挖"，因此，傣寨林地植被茂密、物种多样，是难得的种质资源基因库，生长着如阿萨姆娑罗双（*Shorea assamica*）、南无忧花（*Saraca griffithiana*）、少苞买麻藤（*Gnetum brunonianum*）、尖叶铁青树（*Olax acuminata*）等稀有植物，是傣寨的生态屏障。

农田是傣寨最大的绿块，因土壤肥沃，气候适宜，而四时植被不断，成为傣寨景观的质量保障。为避免水患，稳固江堤，傣族沿江种植林木，形成护堤林带（图 2）。护堤林在初期仅种植乔木，后自然生长演替为多层次的植物群落，主要结构为：大薄竹（*Bambusa pallida*）+凤尾竹（*Bambusa multiplex*）+油簕竹（*Bambusa lapidea*）+四子柳（*Salix tetrasperma*）+红皮柳（*Salix sinopurpurea*）—云南樟（*Cinnamomum glanduliferum*）+假桂皮（*Cinnamomum iners*）+小

叶楠（*Phoebe microphylla*）+朴树（*Celtis sinensis*）—猪屎豆（*Crotalaria pallida*）+狗牙花（*Ervatamia divaricata*）+黄毛榕（*Ficus esquiroliana*）+九节木（*Psychotria rubra*）—水蕨（*Ceratopteris thalictroides*）+芦苇（*Phragmites communis*）+粽叶芦（*Thysanolaena maxima*）（董全忠，1994）。

2.1.2 傣寨边界植物分布

傣寨边界具 3～10 m 宽，以竹（Bambusa）为主，混生着天南星科（Araceae）、蔷薇科（Rosaceae）、龙舌兰科（Agavaceae）等植物的环状植物群落（图 3）。因傣寨多立于田中，四周空旷、多风，连片种植竹可起到防袭、防风、防沙的作用。

傣寨边界出入口分布有独特的高山榕（*Ficus altissima*）树群。高山榕树大荫浓、寿命长，种植在寨口路边，可为行人提供休息纳凉的空间，是善举。因此寨口高山榕越来越多，形成一片以高山榕为主的植物群落（图 4）。



图 1 芒别寨植物布局 Fig.1 Plant layouts of the Mangbie Village
图 2 护堤林 Fig.2 Protective belt
图 3 寨边绿环 Fig.3 Green circles around the villages
图 4 傣寨入口的高山榕群 Fig.4 Groups of ficus altissima at the entrance of Dai village

2.1.3 傣寨内植物分布

村寨内的植物分布主要受建筑的制约，一方面成点状分布于庭院内，形成庭荫树，一方面列植于院边，形成花篱、绿篱。

2.2 傣寨植物垂直景观层次

傣寨植物在垂直方向上共分 5 个景观层次，从高往低依次是竹、榕—乔木—大灌木—小灌木、直立草本—铺地草本（图 5）。最高层植物以桑科榕属植物和禾本科竹亚科植物为主，多种植于村寨边界，高度可达 20m，构建了傣寨绿色的天际线；第二层，以乔木为主，多为果树、庭荫树；第三层为大灌木，满足防护隔离的需要；第四层为小灌木和直立草本，以观赏、药用植物为主；最低层为铺地草本，多可食用。其中，藤本植物耐阴的攀着其他植物，喜阳的爬于竹篱上，联系了植物上下层次景观。

2.3 傣寨植物种类组成

对傣寨边界及内部空间常见植物进行调查，得出德宏傣寨常见植物共计 181 种。其中，乔木 26 科 41 种，竹类 7 种，灌木 16 科 36 种，直立草本 18 科 48 种，藤本植物 17 科 31 种，地被植物 7 科 9 种，水生植物 8 科 9 种。详见表 1：傣寨常见植物名录。



图 5 植物景观垂直层次
Fig.5 Vertical level of the plant landscape

表 1 傣寨常见植物名录

Table 1 Common plants list of Dai villages

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application											
				食用 Edible				观赏 Ornamental				药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
				果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape				
			常绿乔木 Evergreen trees												
1	桑科 Moraceae	菠萝蜜(麻朗 malang)	*Artocatpus heterophyllos*	√				√							
2	桑科 Moraceae	高山榕（顿宏 dunhong）	*Ficus altissima*												圣树 Holy trees
3	桑科 Moraceae	榕树（迈榕 mairong）	*Ficus microcarpa*								√				
4	桑科 Moraceae	大果榕（迈海 maihai）	*Ficus auriculata*	√	√										
5	桑科 Moraceae	鸡嗉子果（迈栾 mailuan）	*Ficus semicordata*	√								√			
6	五加科 Araliaceae	刺通草(尖挡 jiandang)	*Trevesia palmate*							√		√			
7	番木瓜科 Caricaceae	番木瓜（麻酸颇 masuanpo）	*Carica papaya*	√								√			
8	漆树科 Anacardiaceae	芒果（麻檬 mameng）	*Mangifera indica*	√				√							
9	漆树科 Anacardiaceae	铁刀木(迈港岭 maigangling)	*Senna siamea*												
10	漆树科 Anacardiaceae	酸豆（麻简 majian）	*Tamarindus indica*	√								√			
11	夹竹桃科 Apocynaceae	蓝树（顿怀 dunhuai）	*Wrightia laevis*												染布 Dyeing cloth
12	棕榈科 Palmae	棕榈(迈南晚坏 mannanwaihuai)	*Trachycarpus fortunei*			√									
13	露兜树科 Pandanaceae	露兜树（顿金堆 dunjingdui）	*Pandanus tectorius*												编织 Weaving
14	芸香科 Rutaceae	柚（麻窝 mawo）	*Citrus grandis*	√									√		
15	鼠李科 Rhamnaceae	缅枣（麻 make）	*Ziziphus mauritiana*	√								√			
16	木兰科 Magnoliaceae	白兰花（麻展喊 mazhanhan）	*Michelia alba*										√		
17	木兰科 Magnoliaceae	八角(麻八角 mabajiao)	*Illicium verum*										√		
18	樟科 Lauraceae	楠木（迈豪 maihao）	*Phoebe zhennan*												建造 To build
19	樟科 Lauraceae	柴桂(迈宗平 maizongping)	*Cinnamomum tamala*									√			
20	藤黄科 Guttiferae	铁力木(迈干过 maiganguo）	*Mesua ferrea*												圣树 Holy trees
21	藤黄科 Guttiferae	大叶藤黄（麻露辣 malula）	*Garcinia xanthochymus*	√											
22	茄科 Solanaceae	假烟叶树(费闷 feimeng)	*Solanum verbascifolium*												清洁 Clean
			竹类 Bamboo												
1	禾本科竹亚科 Bambusoideae	缅甸刺竹（迈桑 maisang）	*Bambusa burmanica*											√	建造 To build、编织 Weaving
2	禾本科竹亚科 Bambusoideae	油簕竹（迈匹 mapi）	*Bambusa lapidea*											√	建造 To build
3	禾本科竹亚科 Bambusoideae	凤尾竹（迈匹朗 maipilang）	*Bambusa multiplex*											√	观赏（茎）Ornamental(Stems)
4	禾本科竹亚科 Bambusoideae	大薄竹（迈卜 maibo）	*Bambusa pallida*											√	编织 Weaving、食用 Edible
5	禾本科竹亚科 Bambusoideae	黄金间碧玉(迈相善查 maixiangshancha)	*Bambusa vulgaris*											√	观赏（茎）Ornamental(Stems)
6	禾本科竹亚科 Bambusoideae	香糯竹（迈达哈 maidaha）	*Cephalostachyum pergracile*											√	建造 To build
7	禾本科竹亚科 Bambusoideae	黄竹（迈达等 maidadeng）	*Dendrocalamus membramaceus*											√	建造 To build、食用 Edible
			落叶乔木 Deciduous trees												
1	漆树科 Anacardiaceae	南酸枣(麻美 mamei)	*Choerospondias nahinese*	√								√			
2	漆树科 Anacardiaceae	黄连木（帕桑 pasang）	*Pistacia chinensis*		√										建造 To build

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application											
				食用 Edible				观赏 Ornamental				药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
				果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape				
3	漆树科 Anacardiaceae	盐肤木（麻坡 mapo）	*Rhus chinensis*	√								√			
4	豆科 Leguminosae	凤凰木(屯莫龙永 tunmolongyong)	*Delonix regia*						√						
5	豆科 Leguminosae	皂荚(迈善 maishan)	*Gleditsia sinensis*												清洁 Clean
6	蔷薇科 Rosaceae	李（麻曼 maman）	*Prunus salicina*	√											
7	蔷薇科 Rosaceae	木瓜（麻帽 mamao）	*Chaenomeles sinensis*	√					√						
8	蔷薇科 Rosaceae	川梨（麻果南别 maguonanbie）	*Pyrus pashia*	√											
9	木棉科 Bombacaceae	木棉（迈柳 mailiu）	*Bombax ceiba*						√						
10	豆科 Leguminosae	刺桐（迈宕 maidang）	*Erythrina indica*						√			√			
11	苦木科 Simaroubaceae	臭椿（迈荣 mairong）	*Ailanthus altissima*		√										建造 To build
12	楝科 Meliaceae	香椿（迈荣化 maironghua）	*Toona sinensis*		√										
13	白花菜科 Capparidaceae	树头菜（帕贡 pagong）	*Crateva unilocularis*	√	√										
14	紫草科 Boraginaceae	云贵厚壳树（帕桑 pasang）	*Ehretia dunniana*									√			
15	蓝果树科 Nyssaceae	喜树(莫迈东 momaidong)	*Camptotheca hinese*									√			
16	八角枫科 Alangiaceae	八角枫（迈纳能 mainaneng）	*Alangium hinese*	√											
17	桑科 Moraceae	无花果(麻草京井 macaojingjing)	*Ficus carica*	√											
18	叶下珠科 Phyllanthoideae	余甘子（麻喊 mahan）	*Phyllanthus emblica*	√											
19	番荔枝科 Annonaceae	番荔枝（麻窝扎 mawozha）	*Annona squamosa*	√											
			常绿灌木 Evergreen shrubs												
1	桃金娘科 Myrtaceae	番石榴（麻里嘎 maliga）	*Psidium guajava*	√								√			
2	芸香科 Rutaceae	柠檬(麻怕 mapa)	*Citrus limon*	√									√		
3	芸香科 Rutaceae	香橼（麻英巴 mayingba）	*Citrus medica*	√								√			
4	芸香科 Rutaceae	九里香(斋嘎 zhanga)	*Murraya paniculata*									√		√	
5	胡颓子科 Elaeagnaceae	密花胡颓子（麻栾 maluan）	*Elaeagnus conferta*	√				√							
6	茜草科 Rubiaceae	玉叶金花(莫木 momu)	*Mussaenda pubescens*									√		√	
7	茜草科 Rubiaceae	栀子花（麻白花 mabaihua）	*Gardenia jasminoides*										√		
8	大戟科 Euphorbiaceae	变叶木(莫当墨 modangmo)	*Codiaeum variegatum*							√				√	
9	大戟科 Euphorbiaceae	一品红(斋败良 zhanbailiang)	*Euphorbia pulcherrima*						√						
10	大戟科 Euphorbiaceae	金刚纂（南恨细音 mangenxiying）	*Euphorbia neriifolia*											√	
11	大戟科 Euphorbiaceae	蓖麻（顿轰亮 dunhongliang）	*Ricinus communis*									√			
12	大戟科 Euphorbiaceae	木薯(柳景贺 liujinghe)	*Manihot esculenta*				√								
13	马鞭草科 Verbenaceae	马缨丹（烂扎拌 lanzhaban）	*Lantana camara*											√	
14	马鞭草科 Verbenaceae	假连翘（不详 unknown）	*Duranta repens*											√	
15	马鞭草科 Verbenaceae	臭牡丹(东柄 dongbing)	*Clerodendrum bungei*									√		√	
16	茄科 Solanaceae	夜来香(莫焕能 mohuanneng)	*Cestrum nocturanum*			√							√		
17	茄科 Solanaceae	旋花茄（帕列 palie）	*Solanum spirsle*		√										
18	楝科 Meliaceae	米籽兰(么毫探 mehaotan)	*Aglaia odorata*										√		
19	爵床科 Acanthaceae	喜花草(扎冷 zhaleng)	*Eranthemum pulchellum*									√		√	

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application 食用 Edible 果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	观赏 Ornamental 果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape	药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
20	爵床科 Acanthaceae	三叶蔓荆（麻栾板 maluanban）	*Vitex Linn.*									√			
21	爵床科 Acanthaceae	板蓝(莫环 mohuan)	*Baphicacanthus cusia*									√			
22	棕榈科 Palmae	棕竹(吧啦岭 balaling)	*Rhapis excelsa*							√					
		落叶灌木 Deciduous shrubs													
1	豆科 Leguminosae	木蓝(克将 keijiang)	*Indigofera tinctoria*									√			染布 Dyeing cloth
2	豆科 Leguminosae	山蚂蝗(亚排 yapai)	*Desmodium racemosum*									√			
3	豆科 Leguminosae	紫穗槐(喊卜 hanbu)	*Amorpha fruticosa*			√									
4	蔷薇科 Rosaceae	栽秧泡（麻唔 mawu）	*Rubus ellipticus*	√										√	
5	蔷薇科 Rosaceae	多花蔷薇(改劳 gailao)	*Rosa multiflora*						√					√	
6	芸香科 Rosaceae	花椒(麻嘎 maga)	*Zanthoxylum bungeanum*	√	√										
7	夹竹桃科 Apocynaceae	鸡蛋花(盏败 zhanbai)	*Plumeria rubra*												
8	茄科 Solanaceae	树番茄（麻喝耸 mahesong）	*Cyphomandra betacea*	√				√							
9	茄科 Solanaceae	刺天茄(麻香恒 maxiangheng）	*Solanum indicum*									√		√	
10	茄科 Solanaceae	水茄（麻呛 maqiang）	*Solanum torvum*	√								√			
11	五加科 Araliaceae	刺五加(朗柳藤 langliuteng)	*Eleutherococcus senticosus*		√							√			
12	马钱科 Loganiaceae	密蒙花（磨毫冷 mahaoleng）	*Buddleja officinalis*			√						√			染饭 Dyed rice
13	锦葵科 Malvaceae	木槿(毫莫道 haomodao)	*Hibiscus syriacus*											√	
14	锦葵科 Malvaceae	扶桑(屯莫宏等 tunmohongdeng)	*Hibiscus rosa-sinensis*											√	
		直立草本 Erect herb													
1	豆科 Leguminosae	决明子（不详 unknown）	*Catsia tora*									√		√	
2	豆科 Leguminosae	大猪屎豆(亚信路 yaxinglu)	*Crotalaria assamica*												肥料 Fertilizer
3	芭蕉科 Musaceae	地涌金莲(归朗晚 guilangwan)	*Musella lasiocarpa*												
4	芭蕉科 Musaceae	芭蕉（归 gui）	*Musa basjoo*	√											用叶包裹食物 Wrap the food in leaves.
5	芭蕉科 Musaceae	香蕉(归 gui)	*Musa nana*	√											用叶包裹食物 Wrap the food in leaves.
6	姜科 Zingiberaceae	高良姜（休 xiu）	*Alpinia officinarum*				√					√			
7	姜科 Zingiberaceae	草果(麻草果 macaoguo)	*Amomum tsao-ko*										√		
8	姜科 Zingiberaceae	砂仁(户哈 huha)	*Amomum villosum*									√	√		
9	姜科 Zingiberaceae	郁金(么好暖 mehaonuan)	*Curcuma aromatica*									√			
10	姜科 Zingiberaceae	黄姜花（休 xiu）	*Hedychium flavum*			√			√				√		圣花 Holy flowers
11	美人蕉科 Cannaceae	美人蕉(掌舵 zhangduo)	*Canna indica*						√						
12	旅人焦科 Strelitziaceae	垂花火鸟蕉(贵亩朗 guimulang)	*Heliconia rostrata*						√						
13	竹芋科 Marantaceae	孔雀竹芋（不详 unknown）	*Calathea makoyana*							√					
14	竹芋科 Marantaceae	柊叶(冻京 dongjing)	*Phrynium capitatum*									√			用叶包裹食物 Wrap the food in leaves.
15	竹芋科 Marantaceae	花叶竹芋（不详 unknown）	*Maranta bicolor*							√					
16	天南星科 Araceae	菖蒲(蛮西藤 manxiteng)	*Acorus calamus*									√			
17	天南星科 Araceae	海芋（蛮谬 manmiu）	*Alocasia macrorrhiza*									√			
18	天南星科 Araceae	魔芋(屯莫 tunmo）	*Alocasia rivieri*				√								

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application											
				食用 Edible				观赏 Ornamental				药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
				果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape				
19	天南星科 Araceae	野芋(蛮谬万 manmiuwan)	*Colocasia antiquorum*		√										
20	天南星科 Araceae	假芋（莫柳 moliu）	*Colocasia fsllax*		√										
21	天南星科 Araceae	马蹄莲(莫焕相 mohuanxiang)	*Zantedeschia aethiopica*						√						
22	茄科 Solanaceae	曼陀罗(焕麻 huanma)	*Dature Stramonium*									√			圣花 Holy flowers
23	茄科 Solanaceae	颠茄(麻呛 maqiang)	*Atropa belladonna*					√				√			
24	茄科 Solanaceae	假酸浆(屯痛途 tuntongtu)	*Nicandra physalodes*					√				√			
25	茄科 Solanaceae	红茄(麻克混 makehun)	*Solanum integrifolium*	√				√							
26	茄科 Solanaceae	少花龙葵（帕香 paxiang）	*Solanum photeinocarpum*		√							√			
27	鸢尾科 Iridaceae	射干（曼携 manxie）	*Belamcanda chinensis*						√						
28	鸢尾科 Iridaceae	香雪兰(莫喊盖 mohangai)	*Freesia refracta*						√				√		
29	鸢尾科 Iridaceae	唐菖蒲（不详 unknown）	*Gladiolus gandavensis*						√			√			
30	唇形科 Iridaceae	藿香（板将 banjiang）	*Agastache rugosa*		√										
31	唇形科 Iridaceae	毛罗勒（朋应醒 pengyingxing）	*Ocimum basilicum*		√								√		
32	唇形科 Iridaceae	紫苏（哈 ha）	*Perilla frutescens*										√		
33	唇形科 Iridaceae	益母草(亚命良 yamingliang)	*Leonurus japonicus*									√			
34	龙舌兰科 Agave	剑麻（蓝哏嘎 langenga）	*Agave sisalalana*											√	
35	龙舌兰科 Agave	虎尾兰(蛮西能 manxineng)	*Sansevieria trifasciata*							√				√	
36	龙舌兰科 Agave	富贵竹(万年青 wannianqing)	*Dracaena sanderiana*							√					
37	龙舌兰科 Agave	巴西铁(万年青 wannianqing)	*Dracaena fragrans*								√				
38	龙舌兰科 Agave	龙血树（不详 unknown）	*Dracaena cambodiamna*								√	√			
39	仙人掌科 Cactaceae	仙人掌(艮无掌 gengwuzhang)	*Opuntia maonacantha*									√		√	
40	百合科 Liliaceae	芦荟(艮秋 gengiu)	*Aloe vera*									√			
41	凤梨科 Bromeliaceae	菠萝(麻哈拉 mahala)	*Ananas comosus*	√											
42	石蒜科 Amaryllidaceae	文殊兰(么哈达 mehada)	*Crinum asiaticum*												圣花 Holy flowers
43	菊科 Asteraceae	硫磺菊(莫怕 mopa)	*Cosmos sulphurenus*									√			
44	菊科 Asteraceae	鱼眼草（帕滚卜 pagunbo）	*Dichrocephala integrifolia*		√	√									
45	菊科 Asteraceae	大丽花（不详 unknown）	*Dahlia pinnata*						√						
46	景天科 Crassulaceae	落地生根(亚崩非龙 yabengfeilong)	*Bryophyllum pinnatum*							√		√			
47	景天科 Crassulaceae	箭根薯(莫仑艮 molungeng)	*Tacca chantrieri*						√			√			
48	三白草科 Saururaceae	鱼腥草（帕怀 pahuai）	*Houttuynia cordata*		√	√	√								
			藤本植物 Vines												
1	豆科 Leguminosae	云实（不详 unknown）	*Caesalpinia decapetala*									√		√	
2	豆科 Leguminosae	鸡血藤(托斜 tuoxie）	*Millettia dielsiana*									√			
3	豆科 Leguminosae	葛根(户柳 huliu)	*Pueraria lobata*									√			
4	豆科 Leguminosae	臭菜藤（帕哈 paha）	*Acacia pennata*		√										
5	豆科 Leguminosae	含羞草(堆户 duihu)	*Mimosa pudica*									√			
6	天南星科 Araceae	绿萝(哈相 haxiang)	*Scindapsus aureum*							√					

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application 食用 Edible				观赏 Ornamental				药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
				果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape				
7	天南星科 Araceae	麒麟叶(亚应艮 vayinggeng)	*Epipremnum pinnatum*							√					
8	天南星科 Araceae	龟背竹(莫别道 mobiedao)	*Monstera deliciosa*							√					
9	天南星科 Araceae	红柄蔓绿绒（不详 unknown）	*Philodendron imbe*							√					
10	天南星科 Araceae	合果芋（不详 unknown）	*Syngonium podophyllum*							√					
11	茄科 Solanaceae	樱桃番茄（麻呵冷凉 mahelengliang）	*Lycopersicon esculentum*	√				√							
12	海金沙科 Lygodiaceae	海金沙(棍克 gunke)	*Lygodium japonicum*									√			
13	薯蓣科 Dioscoreaceae	黄独(克麻哈麻 kemahama)	*Dioscorea bulbifera*									√		√	
14	胡椒科 Piperaceae	蒌叶(卜亚 buya)	*Piper betle*		√										
15	胡椒科 Piperaceae	胡椒(麻皮 mapi)	*Piper nigrum*										√		
16	木犀科 Oleaceae	素馨花（冒展嘎 maozhanga）	*Jasminum grandiflorum*						√				√		
17	紫葳科 Bignoniaceae	炮仗花(别比 biebi)	*Pyrostegia venusta*						√						
18	旋花科 Convolvulaceae	五爪金龙(鸟苗算 niaomiaosuan)	*Ipomoea cairica*						√						
19	旋花科 Convolvulaceae	圆叶牵牛(莫鸟苗 moniaomiao)	*Pharbitis purpurea*											√	
20	旋花科 Convolvulaceae	牵牛(莫鸟苗 moniaomiao)	*Pharbitis nil*											√	
21	旋花科 Convolvulaceae	茑萝松(莫翕杏 mozhanxing)	*Quamoclit pennata*											√	
22	紫茉莉科 Nyctaginaceae	三角梅(莫当迈 modangmai)	*Bougainvillea spectabilis*						√						
23	菊科 Asteraceae	九里光（不详 unknown）	*Herba senecionis*									√			
24	西番莲科 Passifloraceae	西番莲（麻喝混 mahehun）	*Passiflora edulis*	√											
25	葫芦科 Cucurbitaceae	绞股蓝(亚克混 yakehun）	*Gynostemma pentaphyllum*									√			
26	葫芦科 Cucurbitaceae	小葫芦(南岛混 nandaohun)	*Lagenaria siceraria*												
27	葫芦科 Cucurbitaceae	木鳖(怕令孟 palinmeng)	*Momordica cochinchinensis*		√										
28	棕榈科 Palmae	省藤（歪 wai）	*Calamus platyacanthoides*	√											
29	菟丝子科 Cuscutoideae	菟丝子(克喊 kehan)	*Cuscuta chinensis*									√			
30	落葵科 Basellaceae	藤三七(克东 kedong)	*Boussingaultia gracilis*									√			
31	防己科 Menispermaceae	千金藤（不详 unknown）	*Stephania japonica*									√			
			地被植物 Cover plant												
1	禾本科 Gramineae	地毯草(棍克 gunke)	*Axonopus compressus*												
2	伞形科 Umbelliferae	积雪草（帕朗 palang）	*Centella asiatica*		√		√								
3	伞形科 Umbelliferae	普通天胡荽(帕朗混 palanghun)	*Hydrocotyle vulgaris*									√			
4	伞形科 Umbelliferae	刺芫荽（帕及嘎拉 pajigala）	*Eryngium foetidum*		√		√								
5	旋花科 Convolvulaceae	马蹄金（帕朗 palang）	*Dichondra repens*		√		√								
6	荨麻科 Urticaceae	冷水花(碰别 pengbie)	*Pilea cadierei*							√		√			
7	马齿苋科 Portulacaceae	土人参(户逛豪 huguanghao)	*Talinum portulacifolium*									√			
8	鸭跖草科 Commelinaceae	吊竹梅(哈良 haliang)	*Zebrine pendula*								√				
9	蓝雪科 Plumbaginaceae	白花丹(莫晚成 mowancheng)	*Plumbago zeylanica*									√			
			水生植物 Aquatic plants												
1	睡莲科 Nymphaeaceae	荷花（莫莫 momo）	*Nelumbo nucifera*						√						圣花 Holy flowers

序号 NO.	科 Family	种名（傣语） Name of species(Dai language)	拉丁名 Latin name	应用 Application 食用 Edible 果 Fruit	叶 Leaf	花 Flo-wer	根 Root	观赏 Ornamental 果 Fruit	花 Flo-wer	叶 Leaf	形 Shape	药用 Medi-cinal	芳香 Aroma	绿篱 Hedge	其他 Other
2	禾本科 Gramineae	薏苡(纳摆 nabai)	*Coix lacroyma-jobi*									√			
3	禾本科 Gramineae	芦竹（不详 unknown）	*Arundo donax*									√			
4	唇形科 Labiatae	野薄荷(混焕 hunhuan)	*Mentha haplocalyx*		√										
5	爵床科 Acanthaceae	野草香（帕冷 paleng）	*Elsholtzia cypriani*		√										
6	木贼科 Equisetaceae	木贼(亚干多 yaganduo)	*Equisetum hiemale*									√			
7	蓼科 Polygonaceae	水蓼（香辣柳 xianglaliu）	*Polygonum hydropiper*		√										
8	天南星科 Araceae	大薸(么拥 meyong)	*Pistia stratiotes*												
9	伞形科 Umbelliferae	金钱莲（不详 unknown）	*Hydrocotyle vulgaris*									√			

2.3.1 常绿落叶比

傣寨常见植物中乔灌木常绿植物 44 种，落叶植物 33 种，比例为 4：3。其中，在乔木中，常绿乔木 22 种，落叶乔木 19 种，比例为 1.2:1，以桑科榕属植物种类最多。灌木中常绿灌木 22 种，落叶灌木 14 种，比例为 1.6:1，大戟科植物种类最多。因此，冬季的傣寨依旧绿意盎然（图 6）。

2.3.2 高频科属分析

从调查植物的科属情况看，德宏傣寨植物种类丰富，其中出现频率：乔木科数最多的为桑科（6 种）、漆树科（6 种），灌木科数最多的为大戟科（5 种）、茄科（5 种），草本科数最多的为天南星科（6 种）、姜科（5 种）、茄科（5 种）、龙舌兰科（5 种），藤本科数最多的为豆科（5）、天南星科（5）。另外，禾本科竹亚科植物较多，具 7 个种 。

2.4 傣寨植物实用性分析

调查发现，傣寨内植物多为人工栽培，出于实用的目的（图 7）。其中实用功能最突出的依次为：食用、药用、观赏、防护隔离、香薰调味等。

傣寨常见食用植物 73 种，占植物总数的 40.3%，其中，食叶 24 种，食花 7 种，食果 35 种，食根 7 种，如黄连木、树头菜、云贵厚壳树、香椿、菠萝蜜、芒果等。傣寨常见药用植物 60 种，占植物总数的 33.1%，如喜花草、三叶蔓荆、臭灵丹、九里光等。傣寨常见观赏植物 45 种，占植物总数的 24.9%，其中观叶植物 14 种，观花植物 20 种，观果植物 7 种，观形植物 4 种，且观赏价值高，如高山榕、露兜树、垂花火鸟、箭根薯等。傣寨常见用于防护隔离的植物 29 种，占植物总数的 16%，如马缨丹、玉叶金花、金刚纂等。傣寨常见芳香植物 18 种，占植物总数的 10%，其中用于香薰的 9 种，用于调味的 9 种，如毛罗勒、紫苏、藿香、马蹄金、野薄荷、野草香、水蓼等。具体详见表 1。

2.5 傣寨植物文化景观

傣族文化主要受原始宗教和南传上座部佛教影响，信仰“万物有灵”，注重行善积德。这些思想投射到植物上，便形成了独特的植物文化景观。常见有以下几种：

祭树景观：傣族常在高大繁茂的树上缠绕五色线，供放水果和鲜花，以求家宅安宁、子孙繁茂。祭祀的树种主要有高山榕、细叶榕、大果榕等（图 8）。

封花景观：每逢春节，傣族会在家中植物上贴红纸条，为植物辟邪，保佑植物健康生长（图 9）。

树包石凳：前文已提到，凡在傣寨出入口附近，都会栽植高山榕，为来往行人提供休息乘凉的空间。为更好的休息，高山榕下会放有平整的石块，以当坐凳。时间长了，高山榕强大的根系繁殖能力，便将这些石块包裹起来，成为独特的树包石凳景观（图 10）。


图6 Fig.6

0 2 4 8m
图例 Legend
番石榴 Psidium guajava
菠萝蜜 Artocatpus heterophyllos
芒果 Mangifera indica
李 Prunus salicina
木瓜 Chaenomeles sinensis
菠萝 Ananas comosus
蜜花胡秃子 Elaeagnus conferta
石榴 Punica guranatum
柚 Citrus grandis
桔 Mandarin orange
桃 Amygdalus persica

图7 Fig.7

图8 Fig.8

图9 Fig.9

图10 Fig.10

现 状 current situation
建 议 recommendation
图例 Legend
绿块（山林）Green blocks(forest)
绿块（农田）green blocks(farmland)
绿块（高山榕群落）Green blocks(community of *Ficus altissima*)
绿环 Green circle
绿带 Green belt
绿点 Green point
绿线 Green line
绿网 Green network
村落 Village

图11 Fig.11

图 6 冬季的傣寨绿意盎然 Fig.6 The greenest of Dai village in winter
图 7 宅院内果树种植平面 Fig.7 Plan of fruit trees in the courtyard
图 8 祭树 Fig.8 Sacrafices big trees
图 9 封花 Fig.9 Blessing plant
图 10 树包石凳 Fig.10 Stone bench in the tree
图 11 增加绿网 Fig.11 Increse the green natwork

3 结论与讨论

3.1 加强植物水平分布的空间联系，建立稳定的绿地系统格局。

德宏傣族传统村落村域范围内，植物水平分布成 5 形 3 层的格局，已具备丰富的绿地形态和多层的空间结构，但各绿地斑块相对孤立，缺乏联系。黄艺等人（2006）认为绿色廊道网络可以加强孤立斑块之间的联系，提高生态系统的稳定性。建议在村落生态建设过程中，增加网形绿地，具体可通过增加道路绿化，使绿地随路网辐射整个村落空间，充分发挥绿地系统的规模效益，同时也增加村落行走空间的舒适性（图 11）。

3.2 保持植物垂直景观层次，推广植物的空间建造功能

德宏傣寨植物在垂直方向上出现 5 个景观层次，是傣族对植物的空间建造功能的应用体现。黄莉等（2016）在研究海口古村落防御系统时，认为植物在村落安全中具有特殊功能。德宏傣族利用株高高于建筑且枝叶茂盛的植物进行村落空间的围合、覆盖，形成绿色的顶界面，达到村落“藏”的作用；利用株高高于行人视点且枝干密集的植物进行院落空间的隔离，形成绿色的垂直面，起到保护私密性的作用；利用株高低矮且观赏性高的植物进行空间底界面的美化，形成亲切的观赏尺度。傣寨植物的垂直景观，反应了傣族对植物建造功能的认识与利用，这种传统的利用方式，对构建村落空间，调节小气候，形成园林式居住空间具有参考意义。

3.3 傣寨植物种类丰富、实用性强，应加强利用，形成产业优势。

长期的生产生活实践中，傣族筛选出大量具有食用、药用、观赏、防护隔离、香薰调味等功能的植物，种植于村落内。裴盛基（2013）认为这种传统的植物利用行为，是长期的经验积累，对民族植物的多样性保护具有很强的操作性，为民族植物资源的可持续利用提供了参考。但目前傣族对这些植物的利用还停留在传统的方式，需大力整合资源，引进技术，将资源优势转化为产业优势，打造傣花、傣果、傣药等品牌，推动傣寨的经济发展。

3.4 传承优秀的植物文化景观

傣寨植物的文化景观，是傣族利用植物寄托精神的体现，反应了傣族的宗教文化信仰。随着宗教信仰的淡化，植物文化景观也会逐渐消失。这就需要我们的正面引导，将有助于植物保护的行为传承下来。例如祭树，因为有祭的行为，树木受到了保护，可以传承。但因祭的不恰当，放入树洞的供果饭菜对植物就造成破坏，就需要我们去改良。最终让优秀的、有利于社会进步的传统思想得以传承。

德宏傣族在与自然相处的过程中，积累了丰富的植物知识和应用经验，通过利用植物的生态功能、建造功能、美学功能、实用功能、文化功能，营造出了生态、美观、舒适的居住空间。这种传统的知识与经验对德宏地区人居环境建设及民族植物多样性保护与利用具有重要参考意义。

注：图 3 为卫片截图外，其余均为作者自摄与绘制。

致谢：感谢刀保恒、思治沛、周湛升、刀炳安等人对植物傣语名称的翻译。

参考文献

DONG QZ, 1994.Study on the afforestation project for the protective belt along the sand banks of Daying river [J]. J SW Fore Coll, 14(2): 76-77 [董全忠，1994. 大盈江人工沙堤护堤林带的营造设计探讨[J]. 西南林学院学报，14(2): 76-77.]

HOME R, ANGELONC S, HUNZIKER M, et al. Public Prefrences for ecosystem —enhancing elements in agricultural landscape in the Swiss lowlands[J]. J Integr Environ Sci, 2014, 11(2): 93-108

HANG L, YANG C, YANG DH, et al, 2016.Defense system of ancient Meixiao village in Haikou[J]. GD Landscape Architect, (1): 16-21 [黄莉，杨灿，杨定海，等, 2016. 海口美孝村古村落防御系统解读[J]. 广东园林, (1): 16-21.]

HUANG Y, CHEN H, HUANG ZJ, et al, 2006.Construction of urban green space ecosystem by using corridor network: a case study in west urban area of Dongying city, Shandong province[J]. Chin J Appl Ecol, 17(9)：1683-1687 [黄艺，陈晖，黄志基等，2006. 利用廊道网络构建城市绿地生态系统——以东营市西城区为例[J]. 应用生态学报，17(9):1683-1687.]

LIU SL, ZHAO JM, 2009.Higher plant of Dehong region[M]. Beijing: Science Press [刘世龙，赵见明, 2009. 云南德宏州高等植物[M]. 北京：科学出版社.]

PEI SJ, 2013. Ethnobotany and its modern applied research in china[J]. Plant Divers Resourc, (4): 397-400 [裴盛基, 2013. 民族植物学及其现代应用研究[J]. 植物分类与资源学报, (4): 397-400.]

PEI SJ, 2013. Ethnobotany and the sustainable use of biodiversity[J]. Plant Divers Resourc, (4): 401-406 [裴盛基, 2013. 民族植物学与生物多样性的可持续利用[J]. 植物分类与资源学报, (4): 401-406.]

TANG ZY, YAN F, 2017.Greening planning and its structure layout of new rural courtyard plants in china-a case study of Henan Province[J]. Chin J Agric Resour Reg Plan, 7(38): 121-125 [汤振兴，闫芳, 2017. 新农村庭院植物绿化规划及空间结构布局——以河南省为例[J]. 中国农业资源与区划, 7(38): 121-125.]

WU YW, JIAN WN, 2017. Study on ecological symbiosis model of“plants and houses”in the loess plateau—taking the semi—humid area as an example[J]. Architect Cult, 163(10): 229-231 [武艳文，菅文娜, 2017. 黄土高原“植物-民居”生态共生模式研究——以半湿润区为例[J]. 建筑与文化, 163(10): 229-231.]

XU RJ, ZHUANG XY, MO HZ, et al, 2012. Floristic diversity of Fengshui woods in limestone region, Qingyuan, China[J]. J S China Agric Univ, 33(4): 513-518 [徐瑞晶，庄雪影，莫惠芝等, 2012. 清远白湾石灰岩山区村落风水林植物物种多样性研究[J]. 华南农业大学学报, 33(4): 513-518.]

ZHU H, ZHAO JM, CAI M, et al, 2004. Studies on the flora of Dehong region, SW(I) ---Floristic composition and geographical elements at generic level[J]. Guihaia, 24(3): 193-198 [朱华，赵见明，蔡敏，等, 2004. 云南德宏州种子植物区系研究——科和属的地理成分分析[J]. 广西植物, 24(3): 193-198.]

ZHANG JF, WU H, HU Y, et al, 2015. Plant biodiversity changes in rural ecological land scape construction[J], Chin Landscape Architect, (12): 5-8 [张建锋，吴灏，胡颖，等, 2015. 浙北乡村生态景观林改造前后的植物多样性特征[J]. 中国园林, (12): 5-8.]